

## Сейчас доступна онлайн - CINDAS

### База Данных Аэрокосмических Структурных Металлов (ASMD)

Веб-база данных ASMD, позволяет пользователю мгновенно увидеть свойства и связи 255 металлических сплавов с более чем 91 500 данных кривых. Этот удобный интерфейс позволяет абонентам ASMD быстро выбрать и сравнить атрибуты сплавов, которые они ищут.

Часть базы данных ASMD состоит из цифровой и графической информации, включая исчерпывающий PDF, который содержит дополнительную информацию для каждого сплава.

### Пользователи ASMD

Университеты  
Вспомогательный Материал Курса  
Технические Школы  
Ссылки и Руководства Проектов  
Правительственные Учреждения  
Исследование Нового Материала  
Аэрокосмическая Промышленность  
Конструкция Турбин  
Автомобильная Промышленность  
Разработки Моторов и Каркасов  
Промышленные Поставщики  
Производство, Оборудование  
Исследовательские Корпорации  
Исследования и Разработки  
*И многие другие ...*

### О данных

ASMD был полностью разработан ООО CINDAS на основе широко используемого и высоко уважаемого Аэрокосмического Руководства Структурных Металлов (ASMH).

База данных завершена и выпущена CINDAS ООО совместно с Управлением Материалов ВВС США на базе ВВС Райт-Паттерсон, по Соглашению Совместных Исследований и Развитий (CRADA).

## Поиск и Просмотр

### Базы Данных Аэрокосмических Структурных Металлов по

#### **Группе материалов**

(Алюминий, титан, никелевые сплавы, нержавеющие стали и т.д.)

#### **Названию материала**

(Al6061, Ti-6Al-4V, AZ63A и т.д.)

#### **Группе свойств**

(Механические, теплофизические и т.д.)

#### **Названию свойства**

(Предел текучести, относительное удлинение, стойкость разрушения и т.д.)

### Группы Свойств

ASMD содержит более 550 различных свойств. Эти свойства разделены на 20 легко управляемых групп свойств. Кроме того, вы можете найти название свойства с помощью ключевых слов, которые непосредственно приведут вас к интересующему вас свойству.

Теплофизические

Терморadiационные

Электрические и Атомные

Механические Свойства

Сила, Стресс, Твердость, Рост Усталости и Трещин, Энергия Удара, Штамм, Уменьшение Площади, Деформация и другие.

Температура

Время, Жизнь до Отказа

Коррозия, Окисление, и Изменение Веса

Длина, Толщина, Диаметр, Размер и Размер Зерна

Содержание Компонента, Фаза

*Плюс другие ...*

## Поиск и Просмотр:

### База Данных Аэрокосмических Структурных Металлов (ASMD)

#### Поиск информации

**Search:** Введите полное или частичное название свойства или материала.

**Browse:** Используйте выпадающее меню, чтобы найти свойство или материал.

База Данных Аэрокосмических Структурных Металлов содержит 255 сплавов металлов в 20 группах металлов и более 550 свойств в 20 группах свойств.

ASMD (version 2.5, data updated 2011.1) [START OVER](#) | [MATERIAL](#) | [PROPERTY](#) | [HELP](#) | [FAQ](#)

**Browse By:**  
Material Group  
[Dropdown menu]

or  
**Property Group:**  
[Dropdown menu]

**Search By:**  
Material Name  
[Input field]   
e.g., Inconel 718, Inconel 706

or  
**Property Name:**  
[Input field]   
e.g., electric, Electric Permeability

ASMD (version 2.5, data updated 2011.1) [START OVER](#) | [MATERIAL](#) | [PROPERTY](#) | [HELP](#) | [FAQ](#)

Select Property Group: Mechanical Properties - Fatigue, Crack [Dropdown menu]

(20 property groups)

Select Property Name:  
[Dropdown menu]

- Alternating Pseudo Stress
- Cycles to First/Initiation Crack
- Delay Cycles
- Effective Crack Length
- Fatigue, Alternating Stress
- Fatigue, Crack Growth Rate
- Fatigue, Crack Growth Rate per Cycle
- Fatigue, Cycle Stress
- Fatigue Limit/Endurance Limit
- Fatigue, Maximum Stress
- Fatigue, Mean Stress
- Fatigue Strength
- Fatigue Strength Ratio - Fatigue Strength/Ft
- Fatigue Strength Ratio - Fatigue Strength/Fty
- Fatigue Stress
- Fatigue, Stress Amplitude
- Fatigue, Stress Range
- Fatigue, Torsional Strength
- Mean Stress
- Peak Pseudo Stress
- Percent of Fatigue Max. Stress/ Ultimate Strength
- True Fracture Stress

#### Настройка информации

**Select:** независимую переменную.

ASMD (version 2.5, data updated 2011.1) [START OVER](#) | [MATERIAL](#) | [PROPERTY](#) | [HELP](#) | [FAQ](#)

Select Property Group: Mechanical Properties - Fatigue, Crack [Dropdown menu]

(20 property groups)

Select Property Name: Fatigue, Alternating Stress [Dropdown menu]

(22 properties)

**Property Range**  
Fatigue, Alternating Stress (ksi) -0.4 - 180.11

Select an Independent Variable, and then click the Show Graph or Show Text button.

Independent Variable	Minimum	Maximum
<input type="checkbox"/> Cycles (cycles)	30506.47	321062.0
<input type="checkbox"/> Cycles to Failure (cycles)	581.4	571023513.61
<input type="checkbox"/> Cycles to First/Initiation Crack (cycles)	1/33.86	43351.97
<input type="checkbox"/> Fatigue, Mean Stress (ksi)	-16.0	232.56
<input type="checkbox"/> Mean Stress (ksi)	0.0	99.26

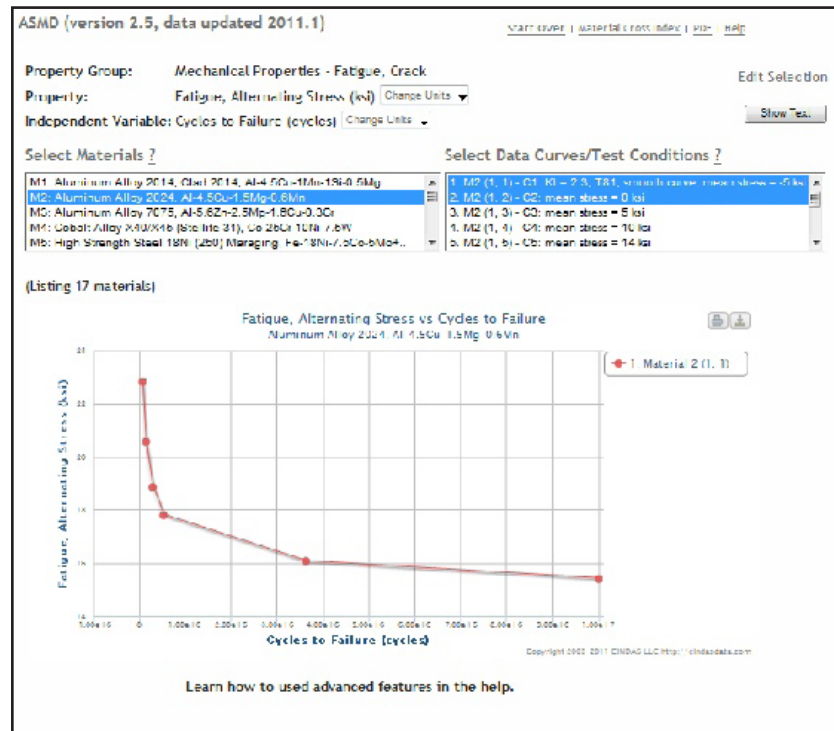
## Просмотр информации

ASMD позволяет пользователю просматривать свойства нескольких материалов на одном графике.

Шаг 1: Выберите материалы.

Шаг 2: Выберите кривые данных или условия испытаний.

*Примечание: В любое время пользователь может нажать на кнопку "Показать текст", чтобы увидеть значения точек данных, текстовые описания, ссылки и т.д.*



## Результаты: Графические и Цифровые

- Более 91 500 кривых данных
- Цветовая кодировка кривых данных
- Различные кривые различных материалов на одном графике
- Показ значений X и Y для каждой точки данных при наведении курсора
- Пакет преобразования единиц
  - Содержит английские и СИ единицы
  - Отображает все часто используемые единицы для переменных
  - Позволяет выбирать как по оси X так и по оси Y



